

# WLAN aus der Cloud

## Managed Services: Warum nicht das WLAN outsourcen?

Andreas Schlechter

In der Wirtschaft zählen Netze zu den Lebensadern. Längst haben drahtlose Netze die Aufgabe übernommen, mobile Geräte einzubinden. Die Sicherheit ist dabei ein kritisches Thema, „schwarze Löcher“ hingegen sind ein Performance-Problem, das mit optimaler WLAN-Ausleuchtung beseitigt werden kann. Dazu gehört allerdings spezifisches Fachwissen – wie auch die Möglichkeit, in den Einstellungen der Router die idealen Bedingungen für Hochverfügbarkeit an jeder Stelle des Gebäudes und Außengeländes zu schaffen. WLAN als Managed Service übernimmt all diese Stellglieder schlüsselfertig und liefert ein leistungsfähiges Netz an jedem Ort zu jeder Zeit. Gesonderte Zugänge für Gäste und Besucher müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllen, die sich über Outsourcing und Access-Point-Management über eine sichere dedizierte Cloud abbilden lassen.

Andreas Schlechter ist Geschäftsführer der Telonic GmbH in Köln

WLANs – Wireless Local Area Networks – sind heute praktisch überall im Einsatz: von Einkaufsmärkten über Restaurants, Krankenhäuser, Schulen, im öffentlichen Raum. Und natürlich in Unternehmen: in der Logistik, in den Büros und schlussendlich in der Fertigung. Selbst dann, wenn der Großteil der Computer einer Firma stationär und per Kabel mit dem Netz verbunden ist, befinden sich dennoch auch kabellose Netze im Einsatz. Zudem werden mehr und mehr mobile Endgeräte benutzt, die eine WLAN-Anbindung nötig machen. Selbst wenn nur wenige Access Points (APs) im Einsatz sind, gilt es, diese professionell zu verwalten und zu überwachen. Ein drahtloser Zugang ist eine offene Schnittstelle und als solche auch ein potenzielles Ziel für Angriffe. Zudem stellt die Verfügbarkeit, gerade wenn man das WLAN als Service anbietet, einen wichtigen Faktor dar: Steht das WLAN nicht zur Verfügung oder erfüllt nicht gewisse Mindestanforderungen an Geschwindigkeit und Signalqualität, können Anwendungen nicht genutzt werden oder Kunden nehmen es negativ wahr.

Drahtlose Netze haben wesentliche Vorteile: Sie sind da, wo man sie braucht – ohne dass Kabel gezogen werden müssen und Netzsteckdosen angebracht werden müssen. Mauern, Betondecken und viele andere bauliche Bedingungen behindern allerdings die lückenlose Ausleuchtung eines Geländes oder Gebäudes. Längst gehören diese unsichtbaren Verbindungspunkte zwischen einem Firmenrechenzentrum oder dem Internet generell zum Standard in Unternehmen. Aber auch in anderen Institutionen kommt dieser Technik wachsende Bedeutung zu: Nicht nur Schulen und Universitäten profitieren von WLANs, auch Krankenhäuser und Orte, die in den vergangenen Monaten unter die Pandemiemaßnahmen gefallen sind



(Bild: Pixabay/Gerd Altmann)

und wo z.B. Besuche von Angehörigen in Pflege- und Wohneinrichtungen unmöglich waren. Digitale Kommunikation ist die Grundlage für jeden Videocall und andere Wege, in Kontakt zu kommen.

### WLAN outsourcen

In vielen anderen Bereichen hat sich das Auslagern von Dienstleistungen längst bewährt, und auch bei einem drahtlosen Netz sollte darüber nachgedacht werden. Denn neben der optimalen Ausleuchtung der Umgebung sind Sicherheit, die optimale Einstellung der APs und definierte Gästezugänge genauso wichtige Kriterien wie der Service im Fall eines Hardware-schadens. Oftmals werden APs angebracht, ohne die baulichen Voraussetzungen zu beachten. Die Folge sind „Black Spots“, in denen kein oder nur schlechter Empfang möglich ist. Daraus resultieren Abbrüche und die Gefahr, Daten zu verlieren. Bei der Planung eines optimalen WLAN sollten immer der Grundriss des Gebäudes und die Gegebenheiten der Umgebung betrachtet werden. Nach der Montage der APs wird über Messungen ermittelt, wie diese optimal aus- und eingerichtet werden müssen. Denn jeder Hersteller verbirgt in seiner Hardware zahlreiche Einstellungen, deren Optimierung aber für Enduser oft schwierig ist. Ein Managed-Service-Anbieter kann derweil Anpassungen auf Herstellerniveau vornehmen. Das Kölner Systemhaus Telonic z.B. hat eine eigene, schlüsselfertige Lö-

sung entwickelt, die ein WLAN als Managed Service möglich macht. Mit diesem Service ist höchste Skalier- und Verfügbarkeit rund um die Uhr gesichert. WLAN-Funklöcher und abgebrochene Internetverbindungen gehören damit der Vergangenheit an. Der Betrieb einer umfassenden WLAN-Infrastruktur über ein großes Gelände erfordert mehr Planung beim Aufbau und Betrieb sowie mehr Wartung, als z.B. die bereits generell stark ausgelastete IT-Abteilung einer Klinik oder anderer Institutionen leisten kann. Die Auslagerung hilft, sich auf das Kerngeschäft zu konzentrieren.

## Router-Management

Die Verwaltung und Überwachung von WLAN-Strukturen werden über den WLAN-Controller vorgenommen, der die einzelnen APs als homogene Einheit betrachtet und Änderungen auf allen Geräten parallel durchführt. Dieser Controller kann bei kleineren Netzen in einem speziellen AP verbaut oder ein eigenständiges Gerät sein. Für eine in Sachen IT gut aufgestellte Organisation ist das Implementieren und Verwalten eines solchen Controllers kein Problem, doch kleine Unternehmen und zahlreiche Institutionen verfügen möglicherweise nicht über dauerhaft vorhandene Expertise, ein sicheres und zuverlässiges WLAN-Management umzusetzen. Zum Management mit Hardware vor Ort gibt es allerdings cloudbasierte Alternativen.

Üblicherweise integrieren Unternehmen diese Technik im eigenen Rechenzentrum, sind aber kaum in der Lage, die wirklich optimalen Einstellungen vornehmen zu können. Neben dem Controller „on Premise“ kann auch dies ausgelagert werden. Die APs bzw. Router werden installiert und verbinden sich über das Internet mit einem Cloud-Rechenzentrum. Telonic arbeitet dazu mit einem Datacenter in Deutschland, in dem das IT-Systemhaus eigene Hardware aufgestellt hat. Über die dort virtuell aufgesetzten Controller werden die WLANs der Kunden verwaltet, Störungen sofort behoben und die Performance rund um die Uhr überwacht. Sowohl

Telonic wie auch das Rechenzentrum verfügen über ein durch den TÜV SÜD geprüftes Informationssicherheits-Managementsystem nach ISO 27001. Alle datenschutzrechtlichen Vorgaben werden erfüllt.

Während der Zugang für eigene Mitarbeiter vergleichsweise einfach zu realisieren ist, stellt ein Gastzugang andere Ansprüche. Eine Portallösung für Gäste und Besucher bietet die Möglichkeit, sich als Unternehmen professionell zu positionieren. Ein Besucherportal mit einer Anmeldeseite im Corporate Design hilft, den Traffic der Besucher zu kanalisieren und einen sicheren Zugang zum Internet zu gewährleisten – gleichzeitig aber zu verhindern, dass Externe über den Umweg auf das Netz zugreifen können. Dazu müssen Sicherheitsmechanismen integriert werden, die z.B. den Traffic stetig auf Risiken oder illegale Maßnahmen überwachen. Hinzu kommt eine 24/7-Überprüfung der Netzqualität auf Performance und Funktionalität mit dem Ziel, jederzeit eine Rundumversorgung mit drahtlosem Empfang zu bieten. Bei Missbrauch eines Zugangs besteht die Möglichkeit, einzelne Endgeräte zu sperren. Auch das wird über das Cloud-Rechenzentrum zu jeder Zeit sichergestellt.

## Hardware jetzt aufrüsten

Die drahtlose Kommunikation wird in diesem Jahr schneller und komfortabler und bekommt dazu einen neuen Standard. Bisher trugen WLAN-Standards Bezeichnungen wie IEEE 802.11ac. Mit dem Wechsel auf den Standard WLAN AX gibt es einen neuen Namen: Wi-Fi 6 legt eine Aufrüstung der Hardware nahe, um den neuen Standard auch nutzen zu können. Es ist aber sicher, dass dieser Standard eine Weile erhalten bleiben wird. Der maximale Datendurchsatz ist um ein Vielfaches höher als bei den Vorgängern und kann mit deutlich mehr Produkten gleichzeitig funken – ohne Leistungseinbußen. Erstmals sollen damit auch WLAN-Echtzeitanwendungen zuverlässig funktionieren – selbst in der industriellen Produktion. Im Vergleich zu Wi-Fi 5 erreicht Wi-Fi 6

bis zu 1,5 mal höhere Geschwindigkeiten: Pro Client wird eine maximale Geschwindigkeit von bis zu 4,8 Gbit/s erreicht, bei Wi-Fi 5 liegt diese bei maximal 3,12 Gbit/s.

Zudem sorgt Wi-Fi 6 für eine deutlich zuverlässigere Netzverbindung bei vielen angebotenen Clients, da größere Datenströme gleichzeitig verarbeitet werden können. Der Standard bietet besser vorhersagbare Leistung für erweiterte Anwendungen, z.B. für die Videoübertragung in 4K oder 8K, HD-Anwendungen für die Zusammenarbeit in hochdichten Umgebungen, vollständig drahtlos vernetzte Büroumgebungen und das Internet of Things (IoT).

## Keine Lizenzkosten und volle Flexibilität

Telonic TEC ist flexibel angelegt, der Service erfordert keinen Kauf von Lizenzen zum Betrieb oder der Absicherung des WLAN. Hinzu kommt ein enormer Vorteil, was die Abrechnung angeht: Anstatt einer langwierigen Abschreibung gekaufter Hardware werden die Kosten monatlich abgerechnet. Während Bestandsanlagen nur als Investitionskosten einmal jährlich steuerlich geltend gemacht werden, wird der WLAN-Service monatlich als IT-Service abgerechnet. Nach Bedarfslage kann der Umfang variiert werden. Neben dem geringeren Aufwand bietet das Managed-Service-Modell für das WLAN auch finanzielle Vorteile durch das flexible Abrechnungsmodell. Bereits bestehende APs und Infrastrukturen werden problemlos integriert und auf die neue Gesamtstruktur optimiert.

Ein WLAN-„Plug-and-Play“ bietet also durch die Bank wesentliche Vorteile und macht den Blick frei auf andere Herausforderungen im Tagesgeschäft der IT-Abteilungen. Und genau darin liegt der wesentliche Vorteil von Managed Services: Sie legen komplexe Aufgaben in Hände, die täglich nichts anderes machen und daher die höchstmögliche Expertise mitbringen. Zudem ist der Support rund um die Uhr verfügbar und sorgt für die Hochverfügbarkeit, die Leben und Arbeiten heute erfordern. (bk)